

《中国实体商业客流桔皮书》——流量经济的风向标,商业变革的观察家。

王永平

商务部市场运行专家
同济大学经管学院MBA企业导师
全联房地产商会
商业地产工作委员会会长



汇客云以大数据为基础,提供了一个更加清晰的视角,有助于提升商业运营决策的科学性和专业性。

张华容

爱琴海集团总裁



汇客云桔皮书——用数据研究揭示商业动向,以智慧应用优化商业决策!

郭增利

中购联购物中心发展委员会主任
亚洲购物中心协会轮值主席



《中国实体商业客流桔皮书》,用理性数据解读和典型案例分析,对商业地产市场实现了真实洞察,为数字化变革发展提供了数据支撑!

李楠

龙湖集团高级副总裁
商业地产总经理



流量决定未来! 关注年度商业客流桔皮书,在这里,洞见更多变化!

杨泽轩

万商俱乐部创始人



汇客云桔皮书,商业人指南针!

陈德力

宝龙地产联席总裁
兼宝龙商业行政总裁



客流是实体商业运营的根本。汇客云桔皮书,用详实的数据和先进的分析技术,为商业人打开了全新的视角!

曹立生

中国商业联合会特邀副会长
中华全国商业信息中心党委书记



新科技和大数据正在推动商业创新与变革。汇客云桔皮书以科技和数据,让商业运营的万象有章可循,有数可依。

曲德君

新城控股联席总裁



商业运营和管理的数字化,应以将“客流”转化为“留客”作为重要目标!

武瑞玲

中国连锁经营协会副会长



VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

汇客云

中国 实体商业 客流 桔皮书

2020年度报告



桔皮速览

2020年中国GDP总额

101.6 万亿

GDP总额同比增速

2.3%

全球唯一实现经济正增长的主要经济体

2020年全国购物中心
累计总客流

259

亿人次

39.2 万亿

2020年中国社会消费品零售总额

城市内部行政区疫情严重程度不同,其客流受疫情影响程度及恢复时间也有所不同。以北京市为例,6月疫情反复发生时,疫情较为严重的地区为丰台区,距离相对较远的密云区、平谷区回暖表现率先恢复至疫情反复前水平,分别用时54天与55天。其余各区恢复时间均超过60天。

疫情对购物中心客流回暖的负面影响呈现递减规律。2020年北京市、大连市、青岛市出现疫情反复,客流下降,但各城市客流恢复到先前水平所需时间不断缩短。

城市

	疫情反复 出现日期	当日回暖率	前一日回暖率	恢复到前一日回 暖率所需时间
北京市	6月11日	59.1%	60.4%	76天
大连市	7月22日	75.3%	72.6%	12天
青岛市	10月11日	85.6%	84.4%	8天



社零总额同比降低

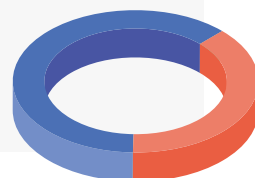
3.9%

82.4%

2020年Q4全国购物中心客流回暖率

5094 座

中国现有购物中心数量



卷首语

数据表明，2020年是一个客流环比略有下降的年份，但这样幅度的下降，值得中国实体商业人骄傲。在如此疾风骤雨、持续冗长、全球肆虐的疫情下，稳已经是最好的业绩！

细解数中详情，大局的“稳”里，包含着丰富而深刻的“变”。

线上、线下走过独自成长、零和竞争，开始步入主动融合，协同发展。

在店、在线、在家，场景交互叠合，定义不断颠覆，创新层出不穷。

运营估值全面超越地产投资，轻资产扩张渐成主流，资本逐势而动。

中国实体商业从模仿、超越，到了必须独自探索，底层原创，唯此，方能屹立潮头，引领担当。

虚拟增强现实，赋予实体商业场景更多的可能。

客流、建筑、品牌、活动、竞争等更多维、细化的数据采集，可解释的人工智能模型以实现在行业中更深入的洞察和更科学的决策。

数据共享、资本融合、流量计租，场店间服务分工、利益分配方式因势进化，持续调优。

疫情不期而遇，创造生生不息。

汉语说：凤凰涅槃

英语说：What does not kill me makes me stronger. 不能摧毁我的，只会让我变得更强大！面向未来的星辰大海，中国实体商业人只争朝夕。

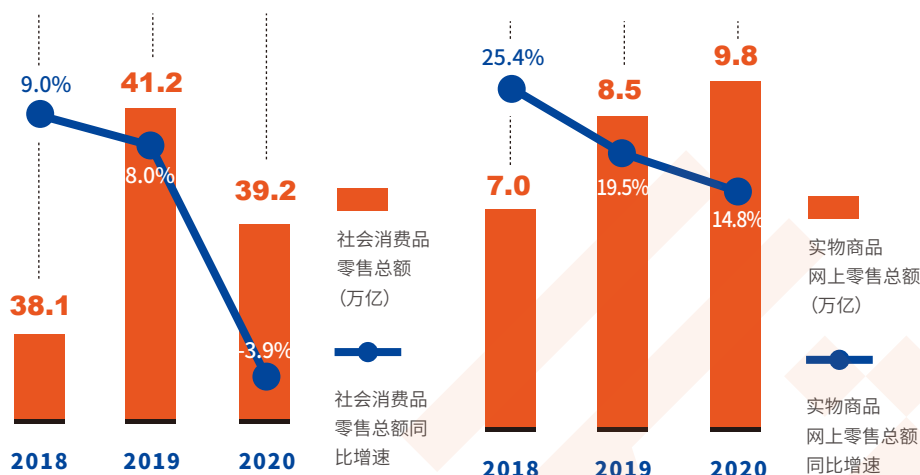
谨以此书，向奋进中的中国实体商业人致敬！



2021年3月3日

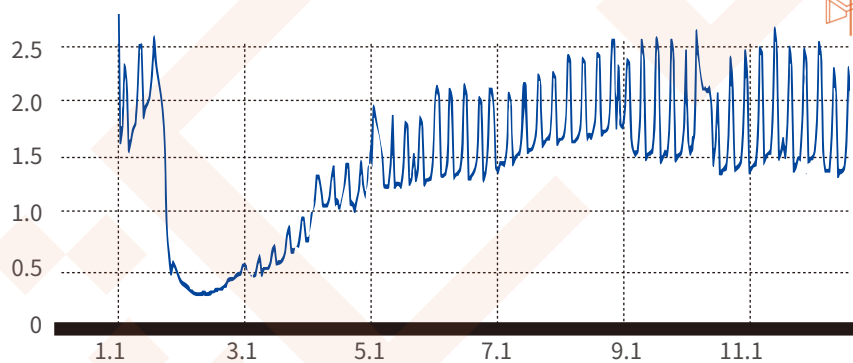
2020年,中国社会消费品零售总额39.2万亿,同比下降3.9%。消费整体表现略低于去年。

疫情期间,更多消费者逐渐养成线上消费习惯,加速了零售行业的结构变革。实物商品网上零售总额进一步提升,2020年达9.8万亿,同比增长14.8%。

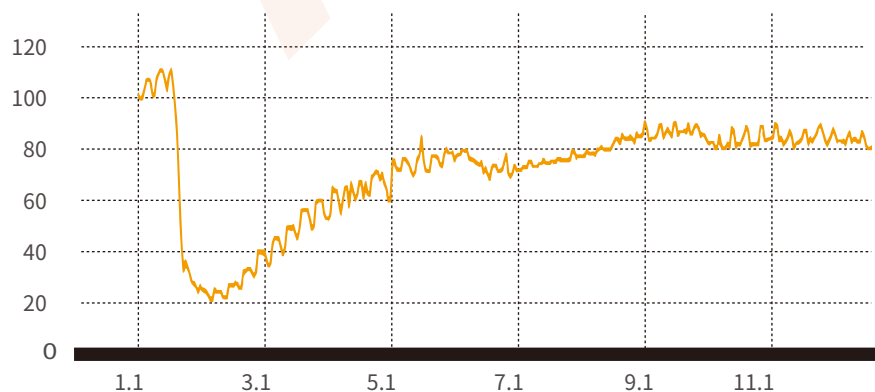


场均日客流 客流回暖率

2020年全国购物中心场均日客流 (万人次)



2020年全国购物中心客流回暖率 (%)



2020年3月,汇客云上线“全国购物中心客流回暖监测”服务。9月以来,全国回暖率基本稳定在80%以上。至2020年末,全国回暖率并未完全恢复至疫情前水平,第四季度回暖率仅为82.4%。(2020年全国购物中心回暖率详情见《2020年中国实体商业客流快报》)

中国现有购物中心数量

5094 座

全国购物中心面积中位数 7.5 万平方米

27 万人 享有一座购物中心

2020年全国购物中心累计总客流

259 亿人次

购物中心人均面积

0.32 平方米

建筑面积

45173 万平方米

店均面积

7.6 万平方米

2020年新开业购物中心 338 家

新增建筑面积 3274 万平方米

2020年Q4全国购物中心客流回暖率

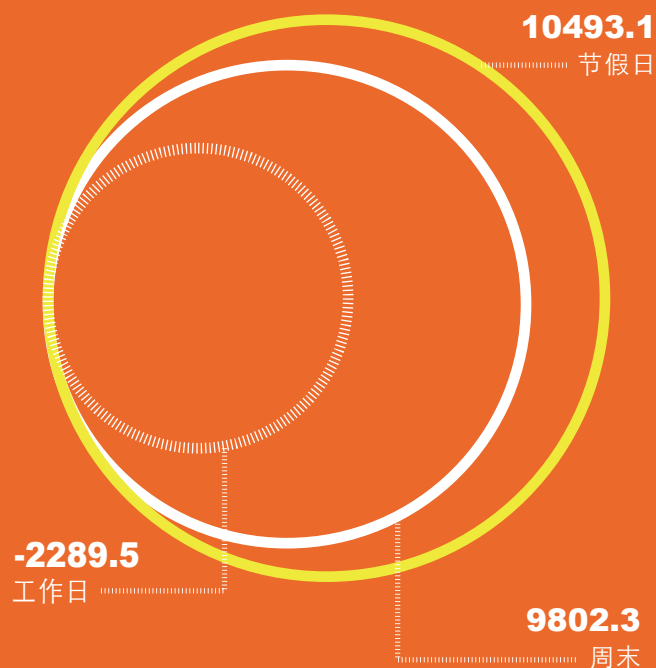
82.4%

本部分内容来源为基准归因产品的五因子分析结果。五因子分析,是采用包含客流、购物中心固有特性、竞争环境等在内的行业数据集,结合可解释的人工智能算法建立实体商业五因子模型得出。

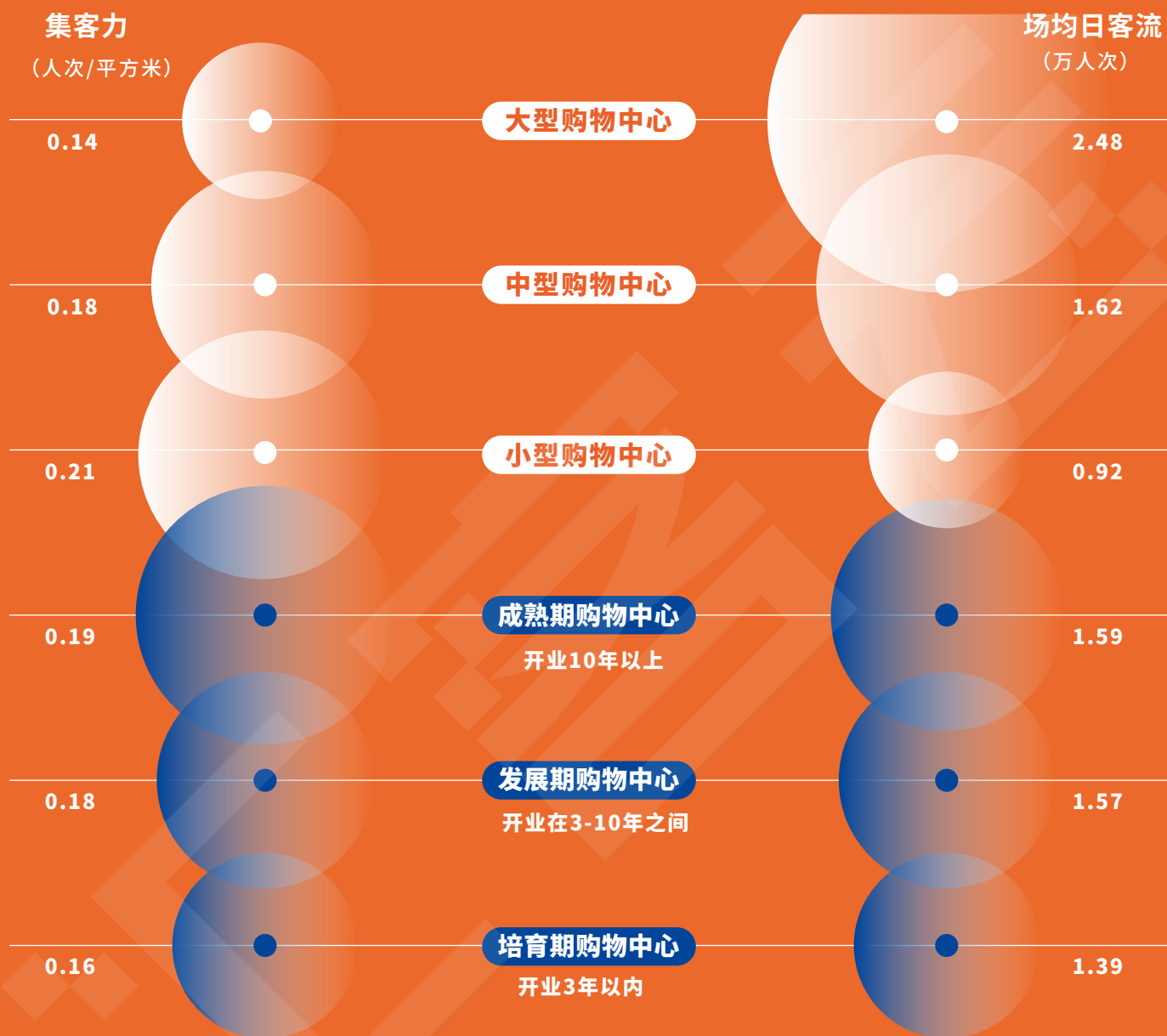
五因子分析能够将每日基准客流的涨跌归因和解析到行业基准、长期竞争力、短期竞争力、日期、天气五类因子各自带来的影响。

通过量化日期类型的影响,可以发现虽然节假日的日期效应高于周末,但二者非常接近,每一个节假日和周末都是值得重视的营销时期。

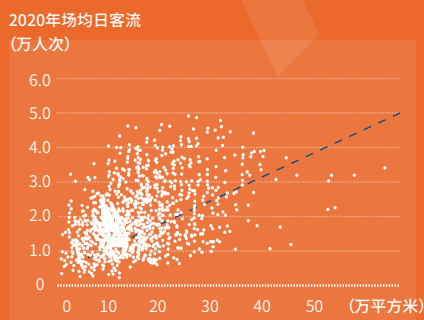
全国购物中心日期效应(人次)



大型购物中心场均日客流更高但集客力更低,小型购物中心则表现相反。
成熟期购物中心场均日客流更高,集客力也更高;培育期购物中心均更低。

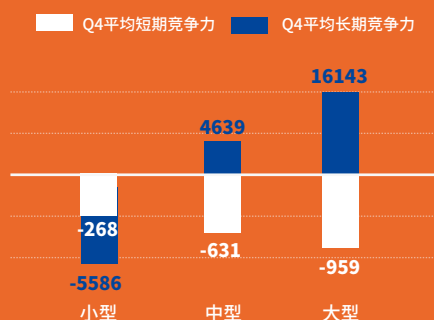


购物中心客流与面积的关系

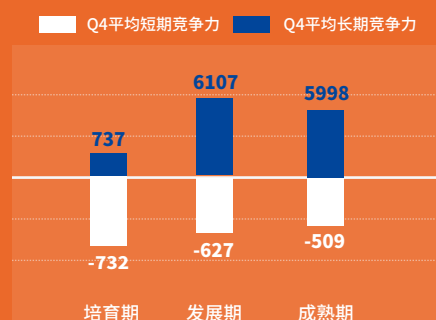


购物中心客流与面积呈现正相关关系,面积越大的购物中心,客流水平越高。

不同规模购物中心
长期/短期竞争力(人次)



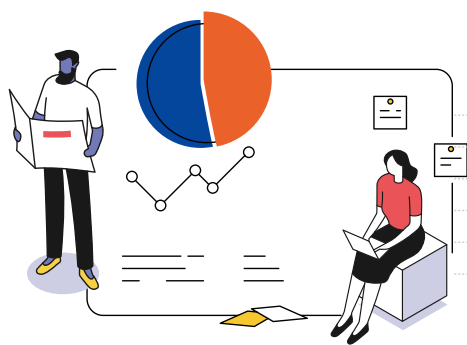
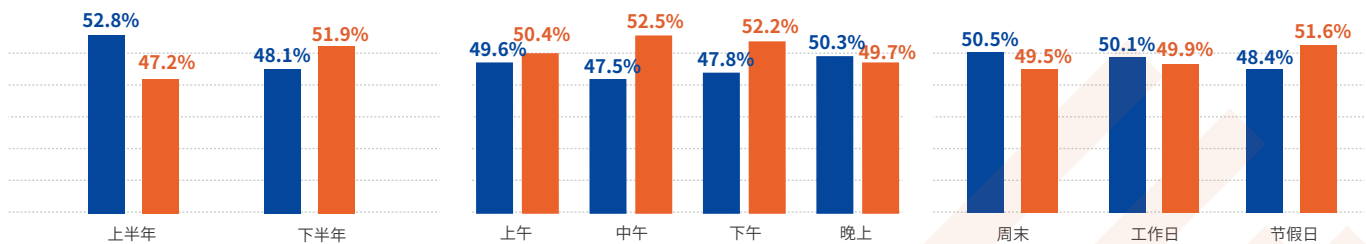
不同发展阶段购物中心
长期/短期竞争力(人次)



长期竞争力代表购物中心持续吸引客流的能力;短期竞争力代表购物中心持续吸引客流的能力的短期波动。大型购物中心与发展期购物中心持续吸引客流能力更强;小型购物中心与成熟期购物中心客流短期波动程度更小。

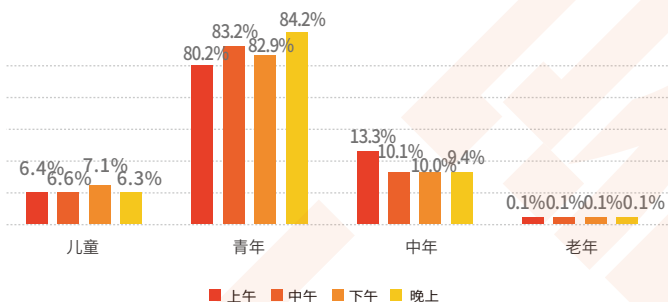
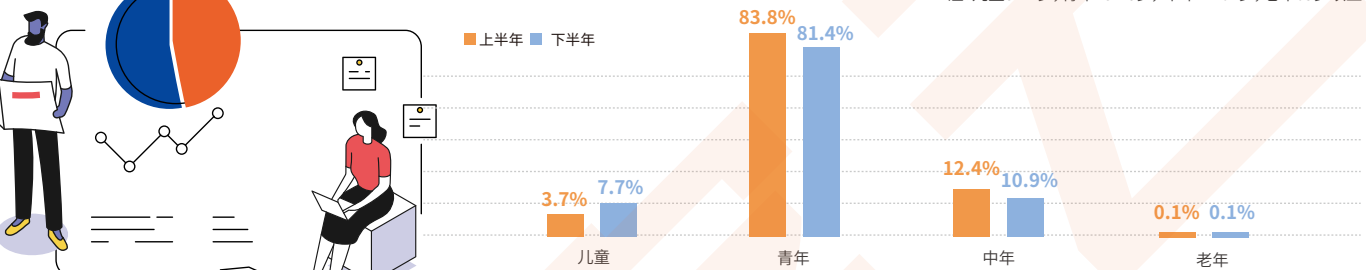
典型购物中心客群的性别比例与年龄比例在不同时间内有所不同。

■ 男性 ■ 女性

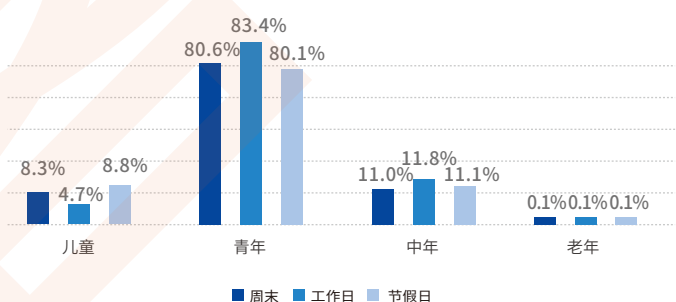


■ 上半年 ■ 下半年

注：儿童0-17岁，青年18-40岁，中年41-64岁，老年65岁以上



■ 上午 ■ 中午 ■ 下午 ■ 晚上



■ 周末 ■ 工作日 ■ 节假日

在营销场景中

Re-ID能够为购物中心提供怎样的价值？

Re-ID可以记录顾客特征、顾客游逛轨迹等数据。这些数据可以帮助购物中心更加高效、精准地洞察顾客，在优化活动效果、调整品牌布局、辅导品牌经营方面提供价值。

顾客分群：根据顾客的年龄、性别、逛店数、逛店类型等进行顾客分群，总结不同客群的游逛轨迹和游逛习惯，挖掘高低价值客群。

顾客洞察：根据各客群顾客的游逛店铺和游逛时间，分析不同客群的游逛业态、品牌偏好，理解顾客需求。

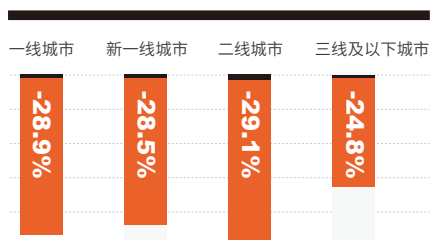
活动优化：多维度分析营销活动对不同客群的影响，并针对不同客群偏好对活动内容进行优化，促进更多顾客转化为高价值客群。

调整品牌：结合购物中心的客群结构、客群偏好与顾客游逛轨迹等，分析项目定位，评估铺位价值，优化业态、品牌组合，调整业态、品牌布局。

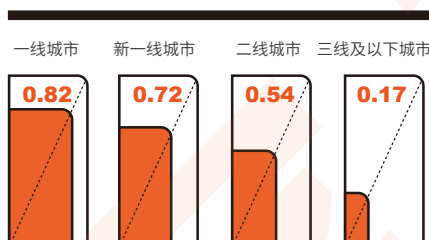
辅导经营：基于各客群的游逛规律与业态、品牌偏好，评估品牌经营状况，帮助品牌吸引目标客群，辅导品牌针对性设计营销策略。

	购物中心数量 (座)	2020年新增购物中心数量 (座)	2020年城市平均新增购物中心数量 (座)
一线城市	740	39	9.8
新一线城市	1388	75	5.0
二线城市	1054	84	2.8
三线及以下城市	1912	140	0.5

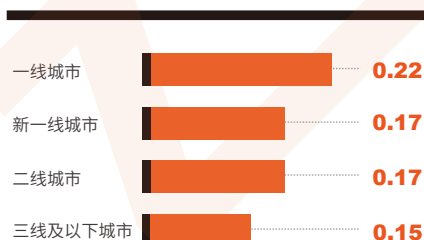
2020年各等级城市市场日均客流同比



各等级城市人均享有面积 (平方米)



各等级城市集客力 (人次/平方米)



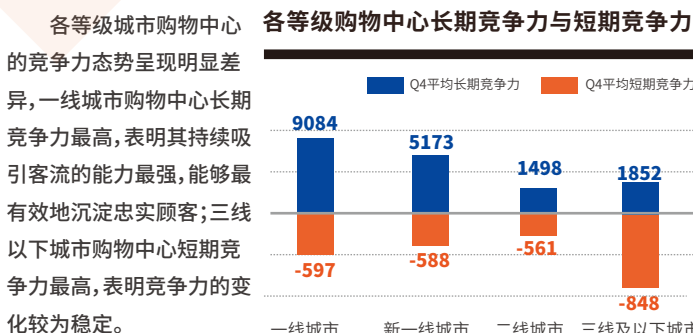
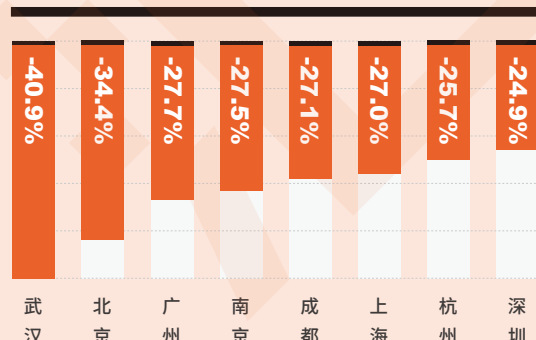
一线城市购物中心人均享有面积最高,购物中心分布更加集中,集客力最高。同时,城市平均新增购物中心数量最高,购物中心之间竞争也更为激烈,需要更精准的定位来稳定吸引消费者。因此,定位鲜明的购物中心在一线城市发展机会更多。

新一线城市与二线城市集客力相同,但二线城市平均新增购物中心数量仍与新一线城市存在差距。二线城市购物中心发展潜力凸显,为购物中心提供了发展机会。

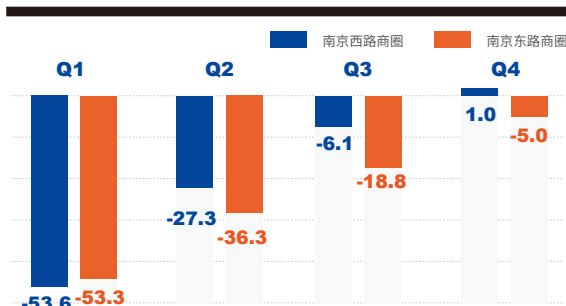
三线及以下城市涵盖的城市数量多,市场竞争强度相对较低,新增购物中心数量与人均享有面积最低。

8座城市2020年场日均客流同比来看,深圳市客流表现最好,其次为杭州市与上海市。疫情对武汉市客流表现影响较大,导致武汉市全年场日均客流同比最低。

2020年重点城市市场日均客流同比



南京西路商圈与南京东路商圈季度场日均客流同比(%)

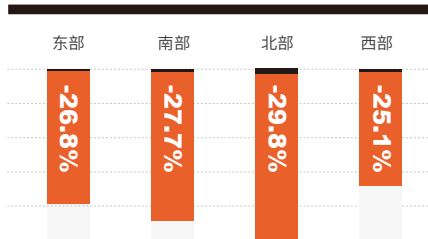


以上海市典型商圈为例,2020年南京西路商圈整体表现优于南京东路商圈。南京西路商圈更多面向上海本地消费者,周边办公写字楼更多,顾客来源更稳定。南京东路商圈则以全国游客为主,疫情下旅游出行受到的影响相对更大。

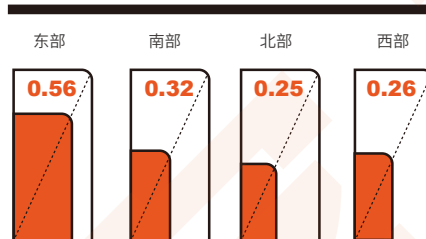
区域研究

	购物中心数量 (座)	2020年新增购物中心数量 (座)	平均面积 (万平方米)	面积中位数 (万平方米)
东部	1383	123	9.2	8.0
南部	1481	102	8.3	7.0
北部	1350	64	9.0	7.5
西部	880	49	9.1	8.0

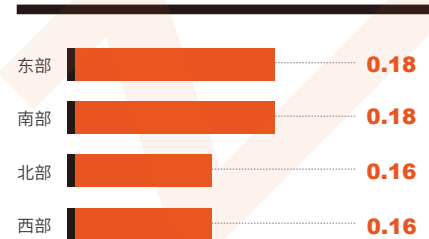
2020年四个大区场均日客流同比



四个大区人均享有面积 (平方米)



四个大区集客力 (人次/平方米)



东部地区人均享有面积最大，集客力最高。考虑到东部地区经济发展水平较高、人口密度较高，购物中心体量相对略大，发展程度更高。

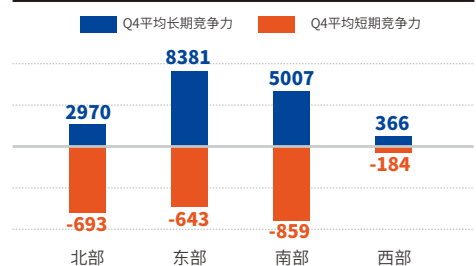
南部地区人均享有面积与集客力仅次于东部地区，存量购物中心数量最多。从购物中心平均面积来看，南部地区购物中心相对体量略小。

北部及西部地区在人均享有面积、集客力、新增购物中心数量等数据上表现相差不大，仍具发展潜力。

东部地区持续吸引客流的能力更强

西部地区客流短期波动程度更小

四个大区购物中心长期竞争力与短期竞争力

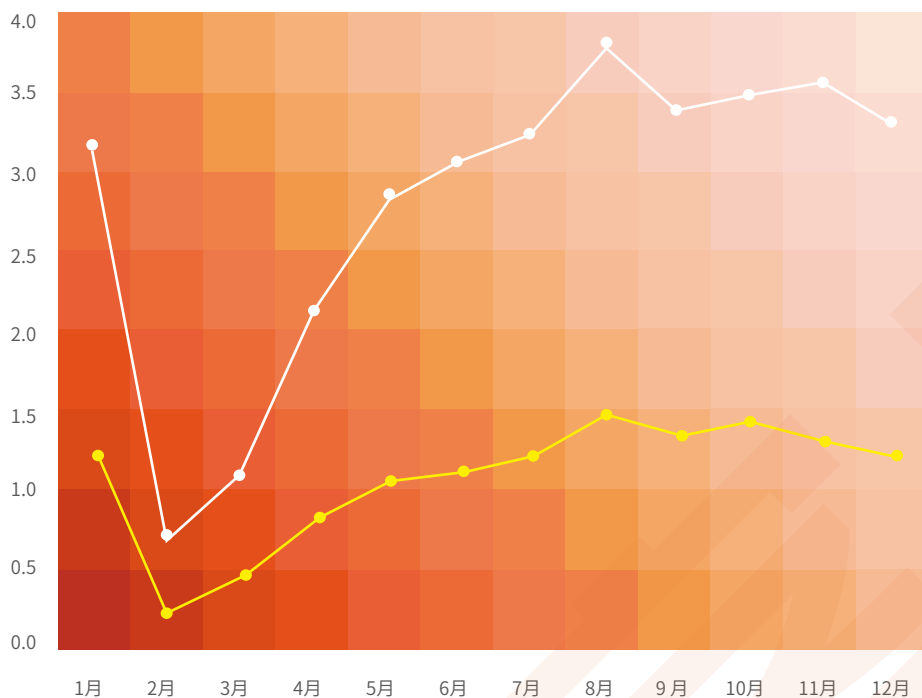


项目研究

主要购物中心长期竞争力高低与客流表现

—— 长期竞争力高的购物中心 —— 长期竞争力低的购物中心

2020年场均日客流(万人次)



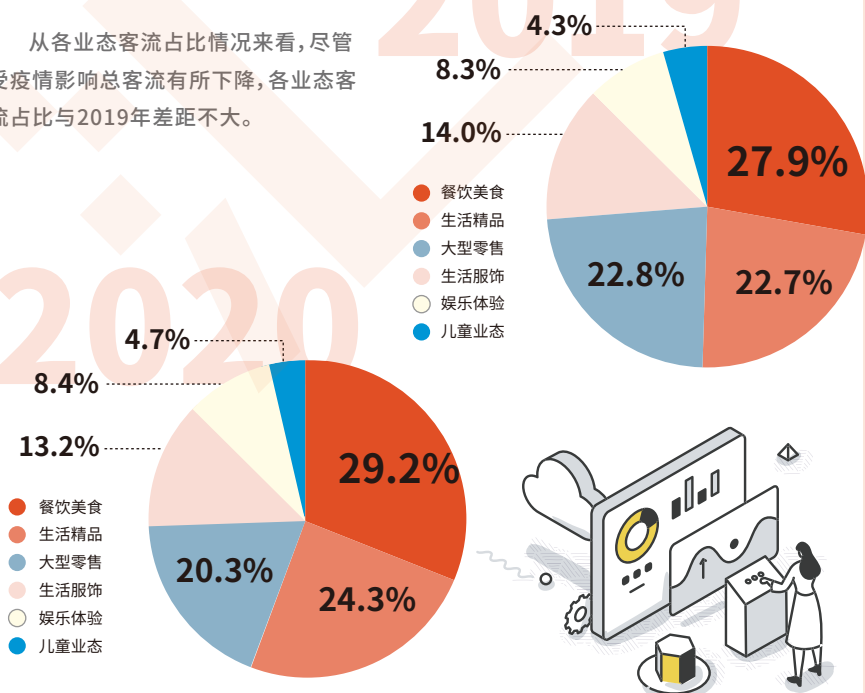
把购物中心按照长期竞争力高低进行分类,相比长期竞争力低的购物中心,长期竞争力高的购物中心,其客流更高。

长期竞争力高的购物中心,持续吸引客流的能力更强,在客流表现上也更为抢眼。长期竞争力从较长的时间维度反映购物中心客流基本水平,可以避免由于短期客流剧烈变化而引起误判。因此,保持较高的长期竞争力,是购物中心实现较好的客流状况的有效指标。

消费者研究

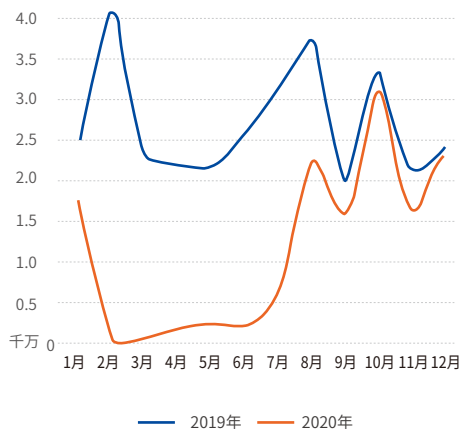
12月不同业态客流占比

从各业态客流占比情况来看,尽管受疫情影响总客流有所下降,各业态客流占比与2019年差距不大。



影院行业2020年与2019年相比,客流变动较为明显。2020年1月影院陆续停业,7月陆续复工,反映到客流表现上,上半年影院客流受打击较为严重,7月开始客流逐步恢复,9-10月客流水平基本恢复至2019年同期水平。

2019-2020年主要影院每月总客流

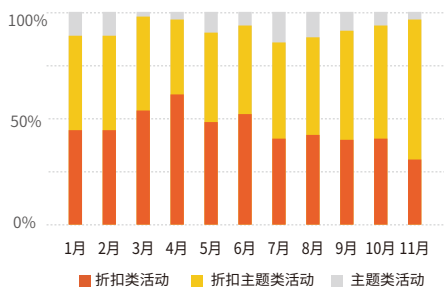


营销活动与多种经营点位统计数据

2020年1-11月，主要购物中心全年淡季活动为 **1700** 场，旺季活动为 **2633** 场，淡旺季活动比例分别为 **39.2%** 与 **60.8%**。

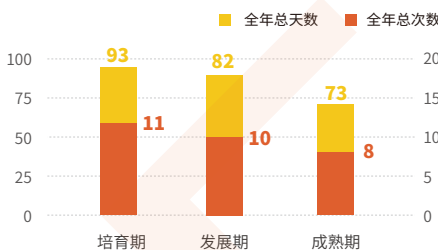
* 营销活动样本选取上海、北京、重庆、成都等主要城市的购物中心，地理位置涵盖各等级城市与四个大区。这些购物中心面积平均水平在12万平方米，大部分处于发展期。

主要购物中心全年不同类型营销活动占比

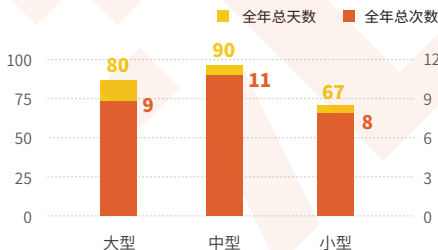


主要购物中心营销活动内容整体以折扣为主。上半年更多为纯折扣类活动，4月纯折扣类活动占比最高。下半年更多为折扣与主题类综合活动。

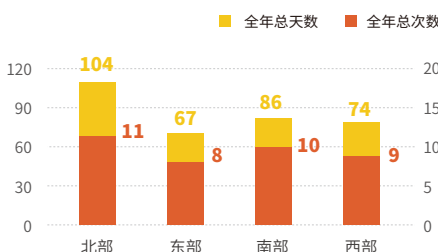
不同发展阶段购物中心场均营销活动特征



不同规模购物中心场均营销活动特征

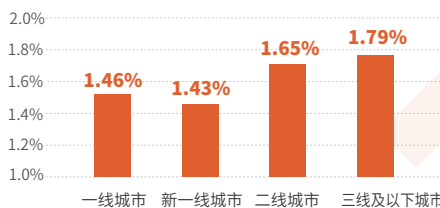


不同地区购物中心场均营销活动特征

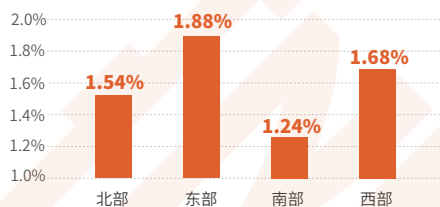


三线及以下城市、二线城市营销活动对客流的提升效果高于一线、新一线城市。分地区来看，东、西部地区的客流提升效果高于北、南部地区。对于不同发展阶段的购物中心，培育期的购物中心客流提升效果最高。（数据范围为2020年7月-11月）

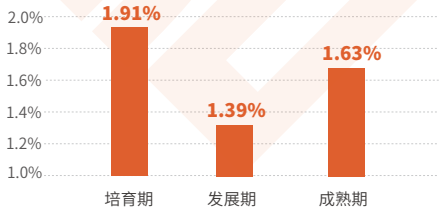
不同等级城市营销活动对客流提升百分比



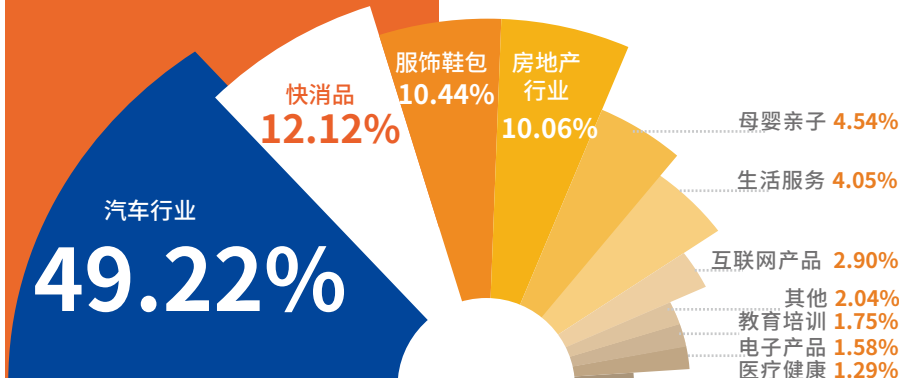
四个大区营销活动对客流提升百分比



不同发展阶段购物中心的营销活动对客流提升百分比

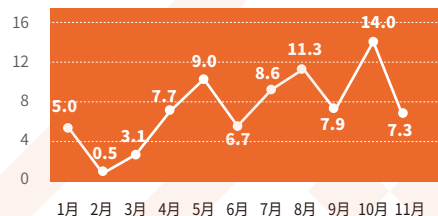


以新能源汽车为主的汽车展厅正逐步进驻购物中心。与2019年的28.24%相比，本年度多经交易行业占比中汽车行业比例已接近50%，一定程度上印证了购物中心的体验功能不断增强。



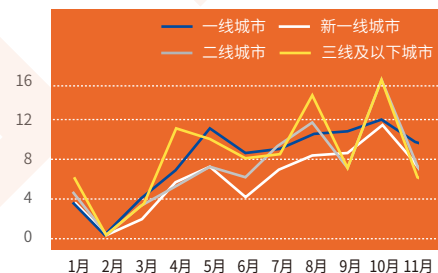
购物中心春秋调铺期举办的营销活动持续时间相对较短，暑期及十一黄金周期间营销活动持续时间更长。

1-11月场均营销活动持续时长(天)

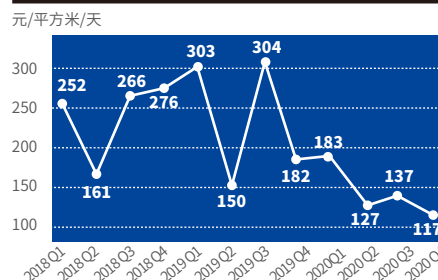


从各月表现来看，10月各等级城市营销活动持续时长均处于全年最高水平。从地区来看，二线城市与三线及以下城市持续总时长最长，其次为一线城市与新一线城市。三线及以下城市的营销活动持续天数略高于其他高等级城市。

1-11月各等级城市市场均营销活动总时长(天)



全国购物中心短租平均价格趋势



每场快闪活动商场内平均租期17天。

实体商业定义与统计思考

零售行业当前发展模式众多，行业定义宽泛，实体商业与电商相互渗透。继续使用传统指标已不足以反映实体商业的真实发展，有必要重新思考实体商业的定义标准与统计维度。实体商业作为空间经营者，更应关注场本身及其内部的零售行为。因此，基于对零售环节发生场景的划分，我们认为当前实体商业的定义是体验、交易、交付任意一个及以上环节发生在线下实体店内的零售模式。

对实体零售的统计与分析，可以从体验、交易与交付三个环节进行分析。通过进一步区分实体商业的业态分配及其对应的线上平台，划分实物商品与非实物商品两类，进行对比分析。

零售环节

体验

(使用时长)

交易

(订单金额)

交付

(订单数)

实物商品

非实物商品

实物商品

非实物商品

实物商品

非实物商品

零售场景

在线

电商、外卖
等平台用户
使用时长

视频、教育、
音乐 等平台
用户使用时长

电商、外卖
平台订单金额

视频、教育、
音乐 等平台
订单金额

视频、教育、
音乐 等平台
订单数

在店

实体商业内停留时长

实体商业销售额

实体商业消费订单数

在家

目前无法统计

包含于 在线
体验时长 内

包含于 在线范畴 内

电商、外卖
平台订单数

包含于
在线交付 内



实体商业发展建议

选址

2020年全国新开338家购物中心，**41.5%** 位于三线及以下城市。购物中心在一线城市与三线及以下城市的功能有所不同：**一线城市的购物中心承载着更多种类的城市生活功能，购物只是其中一部分；三线及以下城市的购物中心主要满足购物需求。**建议购物中心选择不同等级城市时，注重考虑项目定位与城市消费特征。

设计

2020年，**三线及以下城市人均享有面积最小**。结合我们对下沉市场的调研，在下沉市场中休闲娱乐属性更强的消费场所一般是当地的某个商业街区或者大超市，而非我们预期的某个商场或者购物中心，**推测下沉市场对大型购物中心的接受程度相对不高**，因此购物中心在规划阶段可适当减小面积。

业态

2021年购物中心在资源配置上更应关注**消费环节“在店”发生**的情况。对业态品牌来说，是否适合在购物中心内布局，也应考虑自身业务“在店”场景是否具有明显优势。线下体验属性强，且现场冲动型消费占比重的业态更适合在购物中心内布局。

活动

在营销活动场次与持续时长方面，北部地区均高于东部地区。但东部地区的营销活动对客流提升效果明显高于北部地区。**建议北部地区适当减少营销活动的场次，并缩短持续时长。**

培育期购物中心的营销活动对客流的提升效果更高。**建议处于培育期的购物中心可举办更多场次的营销活动。**

二线城市、三线及以下城市的营销活动对客流提升更高，一线城市、新一线城市的营销活动对客流提升更低，**建议低线地区的购物中心可适当增加营销活动举办次数。**

招商

2021年，购物中心在品牌选择时可更多关注**网红品牌与新兴品类**。参照2020年天猫“双11”的销售表现，16个新品牌累计成交额破亿。新品牌的增长势头不容忽视。

除了传统消费领域的新品牌，建议购物中心结合新兴消费理念的变化。疫情影响下，**安全、健康的消费观念**不断深化，消费者对健康与美的追求不断提升。预计2021年，围绕健康消费理念的医美、餐饮与运动品类将出现更多有潜力的新兴品牌。

另外，随着下沉市场消费升级趋势的发展，优衣库、星巴克、海底捞等众多**一线城市品牌纷纷下沉**，为下沉市场中的购物中心提供了更多品牌选择。

租金

受货币供给、土地估值、房价预期、合同约定等多重影响，租金变动有一定**滞后性**。而短租和多经点位的定价更随行就市。鉴于2020年第三、四季度短租价格走低，**我们预计：2021年度固定铺位的平均租金走势会趋于疲软。**

附录

数据来源

本报告数据来自汇纳科技股份有限公司(汇纳科技300609.SZ)汇客云数据服务平台。

邻汇吧为本次报告提供了多经场地租赁数据。

本报告同时引用了国家统计局、国家卫生健康委员会等公开数据源。

瑕疵说明

本报告用汇客云数据服务平台上的购物中心数据样本(由于汇客云在港澳台的服务样本量不足,不具有代表性,暂时未输出相关数据),通过可解释的人工智能模型在购物中心、城市等多个特征进行样本投射,以反映市场全貌。本报告研究对象仅指单体建筑面积在3万平方米以上的购物中心,对于百货及3万平方米以下商业设施参考性有限。本报告中的品牌及店铺级客流已经覆盖具备市场代表性的购物中心,但尚未覆盖全国所有购物中心,故与品牌及店铺客流相关的分析仅代表行业平均水平。此外,本报告中的品牌数据来源于汇客云平台上的购物中心,因此对于开设在街边、社区等其他商业场所的品牌商铺参考性有限。本报告采用的汇客云平台上的购物中心和店铺客流数据分别记录进入购物中心和店铺的人次,并不代表独立访客人数。

样本说明

数据周期:2019年1月1日至2020年12月31日。样本选择:选取2020年1月1日前开业的、客流数据稳定且完整的购物中心作为分析样本。

指标说明

客流回暖率:客流回暖率为实际客流与基准客流相除的百分比,计算公式如下:客流回暖率=实际客流/基准客流 $\times$ 100%。其中,基准客流是汇客云基于全国超过4700家购物中心特征数据,考虑150个影响因素,利用可归因的“实体商业五因子基准模型”计算得出。预测在没有疫情发生情况下,商场某日(周/月/季/年)应该达到的客流量。由于回暖率模型在港澳台及西藏地区的样本量不足,不具有代表性,暂时未输出相关数据。

场均日客流:从不同维度反映购物中心运营状况的指标。计算方法:依据不同维度,算出平均到每个购物中心每日的客流量。分析维度包括:不同区域、城市等级、城市、规模、开业年限等。

场均日客流同比:该指标反映场均日客流与上年同期对比的情况。计算方法:(当期场均日客流-上年同期场均日客流)/上年同期场均日客流 $\times$ 100%。

集客力:反映单位面积内客流情况的指标。计算方法:集客力=购物中心日客流/购物中心面积。

淡旺季活动:淡旺季活动以活动日期为主要划分依据。将节假日等重要营销节点的活动定义为旺季活动,其他时间的活动为淡季活动。

场均营销活动全年总天数:该指标反映营销活动持续时长的平均情况。计算方法:场均营销活动全年总天数=主要购物中心的全年营销活动天数总和/主要购物中心数量。

营销活动对客流提升百分比:该指标反映营销活动提升客流的效果。计算方法:营销活动对客流提升百分比=营销活动带来带来的客流增量/总客流 $\times$ 100%。

行业基准:实体商业五因子之一,代表行业的中长期客流趋势,体现整个行业的中长期平均水平和变化。

长期竞争力:实体商业五因子之一,代表购物中心中长期持续吸引客流的能力,相比于行业的差距。

短期竞争力:实体商业五因子之一,代表购物中心持续吸引客流的能力的短期波动。

日期效应:实体商业五因子之一,各种日期因素导致的购物中心客流变化,影响因素包括:工作日、周末、节假日等。

模型说明

本报告采用的模型包括实体商业五因子模型、商圈监测模型和活动效果评估模型,属于最前沿的可解释人工智能模型。所开发模型基于集成学习和深度学习,采用全国近千家购物中心过去几年的客流数据,以及刻画每一家购物中心竞争环境、固有特性和管理能力的多渠道数据,进行建模训练。模型经过反复训练和验证,能够准确处理各因素之间的相关性和对结果的影响,以提供精准的预测。

实体商业五因子模型:能够将每日基准客流的涨跌归因和解析到行业基准、长期竞争力、短期竞争力、日期、天气五类因子各自带来的影响。通过剔除行业基准、日期、天气等因子的影响,可以更精准地监测每家购物中心的长期和短期竞争力变化趋势。

新升级的商圈监测模型:可为每家购物中心客流状况进行精准建模,反映购物中心所在商圈的客流状况、购物中心客流占商圈客流份额及其变化趋势等。

活动效果评估模型:能够计算每家购物中心的每场营销活动带来的客流增量,可据此评估营销活动效果。

地区划分

北部地区:北京、天津、河北、山西、内蒙古自治区、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南

东部地区:上海、江苏、浙江、安徽

南部地区:福建、江西、湖北、湖南、广东、广西壮族自治区、海南

西部地区:重庆、四川、贵州、云南、西藏自治区、陕西、甘肃、青海、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区

城市等级划分

依据第一财经·新一线城市研究所2019年发布的城市等级

一线城市:北京市、上海市、广州市、深圳市

新一线城市:成都市、杭州市、重庆市、武汉市、西安市、苏州市、天津市、南京市、长沙市、郑州市、东莞市、青岛市、沈阳市、宁波市、昆明市

二线城市:无锡市、佛山市、合肥市、大连市、福州市、厦门市、哈尔滨市、济南市、温州市、南宁市、长春市、泉州市、石家庄市、贵阳市、南昌市、金华市、常州市、南通市、嘉兴市、太原市、徐州市、惠州市、珠海市、中山市、台州市、烟台市、兰州市、绍兴市、海口市、扬州市

三线及以下城市:其他非一线、新一线和二线的城市。

规模划分

小型购物中心:面积小于6万平方米 中型购物中心:面积在6-12万平方米之间 大型购物中心:面积大于12万平方米

发展阶段划分

培育期购物中心:开业3年以内 发展期购物中心:开业在3-10年之间 成熟期购物中心:开业10年以上

隐私声明

本报告使用的汇客云及其他数据仅用于商业研究,数据经过脱敏处理,不涉及相关客户的隐私数据信息;报告数据仅反映实体商业客流趋势,出品方不承担、不接受由此衍生的一切责任。

本报告版权归汇客云所有,转载请注明来自汇客云。

创作人员名单

出品人：张宏俊

策划人：丁遥 数据科学总指导 / 算法总指导：胡宇 博士(美国) 总编辑：王家

AI 算法

负责人：胡宇 博士(美国)
算法指导：Tong Wang 博士(美国)
数据整理：骆祯梓 冯路 博士 程志伟 Zhen Li 博士(欧洲)
王潇泉 杨智睿 王羽佳 王子壙 罗晓芃 博士
AI 建模：骆祯梓 冯路 博士 程志伟 Zhen Li 博士(欧洲)
王潇泉 杨智睿 王羽佳 王子壙
数据可视化：罗晓芃 博士
协助支持：Zhulei Tang 博士(美国) 侯丽娟

汇客云数据平台

技术顾问：张韬
负责人：成西锋
数据合规：李秋蓉
数据采集：王娟 王继伟 王庆 杜立洋
数据融合：张二园 李峰
数据运维：谢琳 任帅
技术支持：姚磊 杨进参 成西锋 党毅飞
姚鑫 曹家清 刘柱 陈涛
郭睿 周鹏天 宋丹 崔杰
倪富甲 张维斌 刘继奎 郭振毅
田乐 张平利 杨蕊 辛伟花

短租 / 多经

内容提供：杭州邻汇吧网络科技有限公司(邻汇吧)
负责人：毛美萍
数据 QC：沈丽云
数据整理：李晶 沈丽云 姜信硕
统计建模：张虹 马明宇
技术负责：陈特夫
技术支持：刘良 皇甫鹏飞 傅寒锋 姜良平

统计算法

负责人：王家
数据 QC：陶泽平 宋丹
数据整理：陶泽平 张舒媛 鄢宇濛
统计建模：陶泽平 张舒媛
数据可视化：张舒媛 杨梦雪 鄢宇濛
数据解读：张舒媛 鄢宇濛 杨梦雪 王家 周坚

文案编辑

张舒媛 鄢宇濛 杨梦雪

美术表达

设计统筹：郑玉洁
插画设计：丁宇杭
封面设计：丁宇杭 汤馨宜
视觉设计：郑玉洁 汤馨宜

校验核对

刘宁 周坚 王家 王晓梅
杨梦雪 罗晓芃 张舒媛 陶泽平 张豪

传播媒体

媒体统筹：张豪
媒体衔接：姜玲 肖玲燕
平面设计：郑玉洁 汤馨宜
视频策划：杨梦雪 李少兰 龙海燕

法律服务支持

国浩律师(上海)事务所 李强 李辰 郑伊琨

联合出品

汇客云(上海)数据服务有限公司 上海赛商数据科技有限公司

总出品方

汇纳科技股份有限公司

更多专业解读 请扫二维码关注



汇纳科技



汇客云



赛商数据

总出品方
汇纳科技股份有限公司

地址：上海市浦东新区张江川和路 55 弄(张江人工智能岛)6-7 号楼